

基于核心素养的中学生物教学实践与思考

胡华

山东省曹县第一中学

摘要：本文探讨了核心素养在中学生物教学实践中的重要性及其具体应用策略。首先，文章分析了核心素养在教育体系中的核心地位，强调其在学生全面发展中的关键作用。其次，结合中学生物教学的特点，本文阐述了核心素养在生物教学中的具体体现，包括信息素养、思维素养和创新素养的培养。最后，文章提出了基于核心素养的中学生物教学实践策略，包括利用现代教学手段培养学生信息素养，通过问题导向学习等方法提升学生思维素养，以及通过生物实验和创新项目激发学生创新素养。这些策略旨在为中学生物教学改革提供有益的参考，推动学生核心素养的提升和全面发展。

关键词：核心素养；中学生物教学；实践策略；信息素养；思维素养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.04.127

引言

随着教育改革的不断深入，核心素养的培养逐渐成为教育领域关注的焦点。核心素养作为个体适应未来社会发展和终身学习的关键能力，对于中学生的全面发展具有重要意义。中学生物教学作为培养学生科学素养的重要途径，更应该注重核心素养的培养。

一、核心素养在教育中的重要性

核心素养在教育中的重要性体现在它能够全方位地促进学生的成长和发展，为他们未来的生活和工作奠定坚实基础。核心素养不仅关注学生基础学科知识的掌握，更注重培养他们的综合能力、实践技能以及社会责任感。首先，核心素养着眼于未来社会的需求，它帮助学生发展出适应未来挑战的关键能力和品质。在这个信息爆炸、社会快速变化的时代，只有具备了核心素养，学生才能更好地应对未知的挑战，抓住机遇，实现自我价值。其次，核心素养致力于提高学生的综合能力。它不仅包括基础学科知识的学习，还涉及批判性思维和创新能力的培养。这种教育方式鼓励学生独立思考，勇于创新，使他们在面对复杂问题时能够灵活应对，提出富有创意的解决方案。再者，核心素养强调实践能力的培养。它鼓励学生将所学知识应用到实际生活中，通过实践活动来锻炼动手能力，积累宝贵的实践经验。这种实践能力的提升，将有助于学生在未来的职业生涯中更好地适应工作环境，提高就业竞争力。此外，核心素养还关注学生的合作精神和社会责任感。在团队合作日益重要的今天，学生需要学会与他人有效沟通和协作。同时，社会责任感的培养也要求学生关注社会问题，积极参与公益事业，为社会的进步贡献自己的力量。最后，核心素养还着重培养学生的自我发展能力。它鼓励学生自主学习，自我管理，根据自己的兴趣和目标制定合理

的学习计划。这种自我驱动的学习态度将使学生能够在不断变化的社会环境中保持竞争力，实现持续的自我提升。综上所述，核心素养在教育中的重要性不言而喻。它不仅关乎学生的学业和职业发展，更影响着他们的未来人生轨迹。因此，教育者应充分认识到核心素养的培养的重要性，为学生的全面发展提供有力支持。

二、核心素养在中学生物教学中的体现

核心素养在中学生物教学中的体现深入到了教学活动的各个环节。在生物课堂上，学生不仅学到了生物学知识，更重要的是，他们的多方面能力得到了全面的培养和提升。

生物教学通过引导学生进行科学探究活动，让他们亲身参与到观察生命现象、提出问题、设计实验等过程中。这样的教学方式不仅增强了学生对生物学的兴趣，还培养了他们的科学思维和独立探究能力。学生在这个过程中学会了如何以科学的态度和方法去解决复杂的生物问题，这种探究精神和能力无疑为他们未来的科学研究和创新打下了坚实的基础。

同时，生物学科包含的海量信息和数据也为学生提供了宝贵的学习资源。学生在学习过程中逐渐学会了如何有效地收集、整理、分析和利用这些信息，这种对信息的处理能力对他们的学业和未来的职业生涯都至关重要。

生物教学还注重培养学生的生命观念和社会责任感。通过对生命奥秘和生物多样性的探索，学生更加敬畏生命，深刻认识到每一个生命体的独特性和价值。同时，对生物圈和生态平衡的学习也让学生更加意识到保护环境和维护生物多样性的重要性，从而培养他们的环保意识和社会责任感。

生物课堂上的实验和探究活动也是培养学生创新精

神和动手能力的重要环节。在这些活动中，学生被鼓励挑战传统，尝试新的方法和思路，这极大地激发了他们的创新精神。而实验操作则让学生有机会亲身实践，锻炼他们的动手能力，让他们在实践中深化对理论知识的理解。

此外，生物学习的深度和广度也要求学生必须具备自主学习的能力，这样才能在不断更新的科学领域中保持长久的竞争力。同时，生物课堂上的小组讨论、合作实验等活动也为学生提供了沟通与协作的机会，培养了他们的团队合作精神。这些能力的培养和提升，都得益于核心素养在中学生物教学中的深入体现。

三、基于核心素养的中学生物教学实践策略

（一）信息素养的培养策略

在中学生物教学实践中，信息素养的培养显得尤为关键，这不仅仅是因为现代社会信息更新迅速，更是因为学生需要具备在未来职场中处理海量信息的能力。为了有效提升学生的信息素养，教师需要从多个方面入手，结合生物学的特点，制定针对性的教学策略。

首先，教师要帮助学生建立起多样化的信息获取渠道。生物学是一个不断发展的学科，每天都有新的研究和发现。因此，教师可以引导学生关注一些专业的生物科学网站，如“中国生物网”等，这些网站汇聚了大量的生物科学资讯，可以让学生及时了解生物学的最新动态，拓宽他们的知识视野。同时，教师还可以指导学生利用图书馆资源，查找和阅读生物学相关的专业书籍和期刊，这样不仅让学生接触到更为系统和深入的生物学知识，还能培养他们的阅读能力和自主学习能力。

其次，教师要教会学生如何高效地利用这些信息资源。在信息爆炸的时代，如何从海量的信息中筛选出有价值的信息，是一项重要的技能。教师可以通过课堂演示和实际操作，教会学生如何使用关键词搜索技巧，快速定位到相关的生物学资料。同时，教师还要强调信息的真实性和可靠性的重要性，并教会学生如何判断信息的来源和作者的资质，以及如何验证信息的准确性。此外，教师还可以指导学生如何将不同来源的信息进行整合和分析，培养他们的逻辑思维能力和批判性思维。

最后，教师可以通过布置实践性的信息检索与整理任务，进一步巩固和提升学生的信息素养。例如，教师可以为学生分配特定的生物课题研究任务，让学生自主搜集相关资料，整理分析，并形成研究报告。这样的任务不仅能让学生在实践中学会如何获取和处理信息，还能培养他们的科研思维 and 创新能力。同时，教师还可以鼓励学生定期搜集生物科学领域的新闻动态，整理成简

报形式进行分享和讨论，这样既能提升学生的信息处理能力，又能增强他们的沟通能力和团队协作精神。

综上所述，信息素养的培养需要教师在教学实践中进行全方位的指导和引导。通过帮助学生建立多渠道的信息获取方式、高效利用信息资源以及布置实践性的信息检索与整理任务等策略的实施，教师可以有效提升学生的信息素养和综合能力，为他们在未来的学习和生活中奠定坚实的基础。这样的教学策略不仅符合核心素养的教育理念，还能为学生的全面发展提供有力的支持。

（二）思维素养的提升方法

在中学生物教学中，思维素养的提升是教学的核心目标之一。这不仅仅关乎学生的认知发展，更在于培养他们的独立思考能力、问题解决技巧以及创新精神。为了实现这一目标，教师需要采用多种教学策略和方法。

首先，教师可以通过对生物现象的深入剖析，引导学生进行深入的探究性学习。以细胞分裂为例，这是一个复杂且迷人的生物过程。教师可以先向学生展示细胞分裂的显微镜图像或动画，以此吸引学生的注意力并激发他们的好奇心。接着，教师可以鼓励学生自主提出问题，如“细胞分裂是如何进行的？”“为什么细胞需要分裂？”等。这样的教学方式不仅锻炼了学生的观察能力，还培养了他们的问题意识，使他们更加主动地参与到学习中来。

其次，实验教学是提升学生思维素养的重要途径。教师可以指导学生设计并进行关于细胞分裂的实验。在实验设计过程中，学生需要综合考虑各种实验变量，并设置合理的控制组和实验组。例如，他们可以设计实验来观察不同条件下细胞分裂的速率和效果。在实验过程中，学生需要仔细观察、准确记录数据，并对实验结果进行合理的解释和分析。这一过程不仅要求学生运用已有的知识和技能，还锻炼了他们的推理能力和数据处理能力。

除了实验教学外，教师还可以在课堂上提出一些具有挑战性的问题，以此激发学生的批判性思维和创造性思维。例如，教师可以提出“如果存在一种方法可以无限制地促进细胞分裂，你认为这将对社会和医学产生什么影响？”这样的问题。学生在回答这类问题时，不仅需要回顾和应用所学的生物知识，还需要进行深入的思考，评估信息的可靠性，甚至提出创新的观点和解决方案。这样的教学过程有助于培养学生的高级思维能力。

最后，教师可以通过组织小组讨论和辩论等活动，进一步拓展学生的思维。例如，教师可以设置一个关于“基因编辑技术的利弊”的辩论题目，让学生分成正反

两方进行辩论。在辩论过程中，学生需要学会从不同角度看待问题，提出有力的论据来支持自己的观点，并反驳对方的论点。这样的活动不仅能提高学生的沟通能力和团队协作精神，还能培养他们的思维灵活性和深度。

综上所述，通过深入剖析生物现象、实验教学、提出挑战性问题以及组织小组讨论和辩论等活动，教师可以有效地提升学生的思维素养。这些教学策略和方法不仅有助于学生的认知发展，还能培养他们的独立思考能力、问题解决技巧和创新精神。

（三）创新素养的激发手段

在中学生物教学中，激发学生的创新素养是至关重要的。创新素养不仅关乎学生个人的发展，更是社会进步和科技发展的驱动力。因此，教师需要采用多种手段来激发学生的创新意识，培养他们的创新能力。

首先，教师应该鼓励学生勇于提出问题和发现问题。问题是创新的源泉，只有发现问题，才能有针对性地进行思考和创新。在课堂上，教师可以利用生物学的丰富内容，设置开放性问题或情境，引导学生进行深入思考。例如，教师可以提问：“如果你们是一种植物，你们会如何适应不同的环境？”这样的问题没有固定答案，能够促使学生从不同角度进行思考，进而培养他们的创新意识。同时，教师也可以鼓励学生在日常生活中观察生物现象，发现问题，并尝试用生物学知识进行解释。比如，有学生发现自家阳台上的植物在朝向阳光的一侧生长得更好，他就可以运用生物学中的向光性原理来解释这一现象，并进一步思考如何利用这一原理来优化植物的生长环境。

其次，教师可以通过创意分享会来激发学生的创新热情。在这样的活动中，学生可以展示自己的创新实践，分享自己的独特见解。例如，有学生可能对昆虫的变态发育过程感兴趣，他可以通过观察和研究不同昆虫的变态发育过程，总结出一些规律，并在创意分享会上进行展示。这样的活动不仅能够让学生获得成就感，还能激发他们的创新灵感。

再者，教师应该努力创设有利于创新的环境和氛围。开放式的实验室是一个很好的选择，它能够为学生提供自主实验和探索的空间。例如，教师可以让学生在实验室中自主设计并进行关于植物生长的实验，探索不同条件对植物生长的影响。这样的实验不仅能够满足学生的好奇心和探究欲望，还能培养他们的实践能力和创新精神。

最后，举办科技创新竞赛也是激发学生创新素养的有效手段。在竞赛中，学生需要充分发挥自己的创意和

想象力，设计出具有创新性的作品或方案。例如，有学生可能设计出一种能够自动调节光照和温度的植物生长箱，以此来优化植物的生长环境。这样的作品不仅具有实用性，还能体现学生的创新意识和实践能力。

综上所述，通过鼓励学生提出问题、举办创意分享会、创设有利于创新的环境和氛围以及举办科技创新竞赛等手段，教师可以有效地激发学生的创新素养。这些手段不仅能够帮助学生形成独立思考和解决问题的能力，还能为他们未来的学术和职业发展打下坚实的基础。

结语

核心素养在教育中的重要性不容忽视，它为学生全面发展提供了坚实的基石。特别是在中学生物教学中，核心素养的体现尤为明显，涵盖了信息素养、思维素养和创新素养等多个方面。这些素养不仅是学生学好生物学的关键，更是他们未来成为社会栋梁之材的必备能力。在中学生物教学实践中，我们针对核心素养的培养提出了一系列策略。首先，通过引导学生建立多渠道的信息获取方式、高效利用信息资源以及布置实践性的信息检索与整理任务，有效提升了学生的信息素养，使他们能够在信息爆炸的时代中快速准确地获取和处理信息。其次，通过深入剖析生物现象、实验教学以及提出挑战性问题等手段，学生的思维素养得到了显著提升，他们的独立思考能力、问题解决能力以及批判性和创造性思维都得到了锻炼和加强。最后，通过鼓励学生提出问题、举办创意分享会、创设有利于创新的环境和氛围以及举办科技创新竞赛等方式，学生的创新素养得到了有效激发，他们的创新意识和实践能力得到了明显提高。综上所述，基于核心素养的中学生物教学实践是成功的，它不仅提高了学生的学业成绩，更培养了他们的综合素养，为他们的未来发展奠定了坚实的基础。因此，我们应该继续深化这种教学实践，不断探索和创新教学方法，以更好地培养学生的核心素养，为社会的进步和发展贡献更多的力量。

参考文献

- [1] 黄钢. 基于核心素养的初中生物课堂教学实践探究[J]. 课堂内外·创新作文(高中版), 2021, 000(012): 85-86.
- [2] 沙黑玛·胡拉力拜. 基于核心素养的初中生物中课堂教学实践探究[J]. 好日子, 2020, 000(013): P. 1-1.
- [3] 张旭斌. 基于核心素养背景下中学生物教学方式的探究[J]. 山西教育(教学), 2022(7): 63-64.